UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 136

L'ANESTHÉSIE GÉNÉRALE

A

L'ÉVIPAN SODIQUE

EN PETITE CHIRURGIE

ET POUR LES INTERVENTIONS DE COURTE DURÉE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 27 Juin 1934

PAR

Jean-Maurice CHEYLAC

Ex-interne de l'Hôpital Étienne-Sabatié de Libourne

Né à LIBOURNE (Gironde), le 11 mai 1908.

Examinateurs de la Thèse

MM. BÉGOUIN, professeur. ..... *Président.*

PAPIN, professeur .....

CHARRIER, agrégé ..... *Juges.*

LOUBAT, agrégé .....

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR

6, Place Saint-Christoly

1934

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 136

L'ANESTHÉSIE GÉNÉRALE

A

L'ÉVIPAN SODIQUE

EN PETITE CHIRURGIE

ET POUR LES INTERVENTIONS DE COURTE DURÉE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 27 Juin 1934

PAR

Jean-Maurice CHEYLAC

EX-INTERNE DE L'HÔPITAL ÉTIENNE-SABATIÉ DE LIBOURNE

Né à LIBOURNE (Gironde), le 11 mai 1908.

Examinateurs de la Thèse

MM. BÉGOUIN, professeur..... *Président.*

PAPIN, professeur .....

CHARRIER, agrégé ..... *Juges.*

LOUBAT, agrégé.....

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR

6, Place Saint-Christoly

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.

DOYEN HONORAIRE : M. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE, DENIGÈS, AUCHÉ, SELLIER, BEILLE, CASSAËT

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurgicale	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES.
id.	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales	CARLES.	Clinique gynécologique	GUYOT.
Clinique d'accouchements	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale	DELAUNAY.
Anatomie	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie	PACHON	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX.
Pharmacie	DUPOUY.	Clinique dentaire	CAVALIÉ.

MM. MICHELEAU (Médecine générale). MURATET (Anatomie pathologique). LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUBECQ.	Chirurgie générale	CHARRIER.
id.	DUFOUR.	id.	LOUBAT.
Physiologie	FABRE.	Obstétrique	RIVIÈRE.
Médecine générale	DAMADE.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX
id.	PIÉCHAUD.	Physique médicale	WANGERMEZ.
id.	DELMAS-MARSALET.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	DE GRAILLY.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	FONTAN.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.	VITTE

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	PAPIN.	Puériculture	FAUGÈRE.
Physiologie	FABRE.	Démonstrations et préparations pharmac.	M. VITTE.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
Accouchements	RIVIÈRE.		

		MM.
Ophtalmologie		CABANNES (en congé).
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.		N.
Cours complémentaire annexe. —	Prothèse et rééducation professionnelle	GOURDON.
id.	Clinique dentaire	DELGUEL.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A Monsieur le Docteur G. MARTINAUD

Ancien Chef de clinique d'oto-rhino-laryngologie à la Faculté de Médecine de Bordeaux,

Qui nous a procuré des documents et qui nous a fait part de ses observations en oto-rhino-laryngologie, nous adressons nos remerciements les plus vifs et le prions de croire à nos sentiments les plus cordiaux.

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Docteur E. RAMARONY

Chirurgien de l'Hôpital Etienne-Sabatié de Libourne,

Qui nous a aidé et conseillé pour notre étude;

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre vive reconnaissance et de nos sentiments affectueux à son égard.

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Docteur L. NARD

Chirurgien-chef de l'Hôpital Etienne-Sabatié de Libourne,

Qui nous a inspiré le sujet de ce travail et qui nous a toujours témoigné la plus grande bienveillance;

Qu'il veuille bien croire à nos sentiments de très sincère et très profonde gratitude.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur P. BEGOUIN

Professeur de Clinique chirurgicale,
Chirurgien des Hôpitaux,
Membre correspondant de la Société de Chirurgie de Paris,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique,

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de nos sentiments de grande reconnaissance et d'admiration profonde.

L'ANESTHÉSIE GÉNÉRALE

A

L'ÉVIPAN SODIQUE

EN PETITE CHIRURGIE

ET POUR LES INTERVENTIONS DE COURTE DURÉE

AVANT-PROPOS

Jusqu'à nos jours, l'anesthésie générale en petite chirurgie a été obtenue par inhalation. La voie intraveineuse n'était employée qu'exceptionnellement avec plus ou moins de succès, faute d'un narcotique idéal qui, injecté par cette voie, établit un sommeil immédiat, profond, de courte durée, suivi d'un réveil rapide, ne laissant pas de troubles nerveux, ni traces d'intoxication hépatique ou rénale. Les recherches entreprises au cours de ces dernières années sur le groupe des hypnotiques dérivant de l'urée et des uréides ont conduit à la découverte de ce narcotique, et l'année 1933 a vu consacrer la nouvelle anesthésie générale par voie intraveineuse : l'anesthésie à l'évipan sodique.

M. le Professeur Bégouin, de la Faculté de médecine de Bordeaux, a bien voulu nous permettre d'anesthésier à l'évipan sodique dans son service à l'Hôpital Saint-André. Nous avons anesthésié de même à l'Hôpital Sabatié, de Libourne, où nous étions interne dans le service du Docteur Nard,

chirurgien de cet Hôpital. Nous avons aussi pris des observations dans le service du Docteur Ramarony, chirurgien du même hôpital.

En rapportant ci-après un certain nombre de nos observations, ainsi que celles prises par le Docteur G. Martinaud dans sa clinique de Bordeaux, nous nous efforcerons de montrer que cette anesthésie nouvelle est bien celle qui nous manquait, celle qu'il fallait pour la petite chirurgie, pour la chirurgie des accidents et pour les interventions de courte durée, où jusqu'ici nous n'avions souvent à notre disposition que trop ou trop peu.

Mais avant, après un court exposé historique, un rappel des données pharmacologiques et des expériences faites sur l'animal nous donnerons le mode d'emploi de l'évipan sodique, une étude clinique et nous terminerons par les indications, les contre-indications et les avantages du nouveau procédé.

HISTORIQUE

Les premiers essais d'anesthésie par voie intraveineuse remontent à Charles Richet qui expérimentait sur l'animal. Il utilisait l'injection d'une solution de chloralose. En 1879, Arloing; en 1884, Bouchard, anesthésièrent des animaux par injection intraveineuse de chloroforme et d'éther. En 1908, Pierre Delbet et Mocquot essayèrent en vain d'anesthésier des chiens par l'injection dans leurs veines de mélange d'oxygène et de vapeurs de chloroforme.

Chez l'homme, la première anesthésie intraveineuse fut réalisée en 1909 par Burkhardt, qui utilisa une solution saturée de chloroforme dans le sérum physiologique. Après avoir appliqué sa méthode quatre fois avec succès, il dut l'abandonner en constatant de graves lésions rénales. Les essais se portèrent alors sur l'éther (l'éther est saturé dans le sérum physiologique au titre de 10 p. 100). 33 malades furent anesthésiés avec succès; mais après il y eut un cas de mort par embolie.

En 1911, Kümmel modifia cette technique de manière à éviter le plus possible toute coagulation intraveineuse. Le malade reçoit du sérum physiologique dans lequel on ajoute au fur et à mesure des besoins de l'anesthésie le mélange narcotique. Une technique comparable fut utilisée en Russie avec le méthyl-propyl-carbinol-uréthane ou hédonal. Fédorof publia les premiers résultats dès 1910.

Tous ces modes d'anesthésie nécessitaient un grand appareillage, une surveillance attentive du malade. L'asphyxie était à craindre par la chute brusque de la langue. On n'était pas à l'abri d'une embolie ou d'une intoxication grave par non dosage du narcotique.

Ces dernières années, des travaux chimiques, concernant le groupe des hypnotiques dérivant de l'urée et des uréides, ont conduit à la découverte de corps à propriétés narcotiques remarquables. Ces produits dérivés de la malonylurée sont désignés sous le nom de barbiturates. Fréquemment employés à l'étranger, ils l'étaient peu en France lorsque l'attention y fut attirée au début de 1933 par la publication de nombreux articles allemands sur un des derniers venus de la série des barbituriques, l'évipan sodique. Plus de 25.000 cas d'anesthésie générale à l'évipan sodique, par voie intraveineuse, sont publiés à l'étranger. En octobre 1933, le Docteur R. Monod donna dans la *Gazette des Hôpitaux* un article sur l'évipan sodique qu'il a employé comme anesthésique de base et comme seul anesthésique pour les interventions de petite durée. En décembre 1933, le Docteur Pierre Gui publia dans le *Dauphiné médical* le résultat de nombreuses observations d'anesthésies à l'évipan sodique, toutes faites avec succès. En janvier 1934, le Docteur G. Martinaud, ex-chef de clinique à la Faculté de médecine de Bordeaux, expose dans le *Journal de médecine de Bordeaux* ses résultats d'expérimentation clinique avec l'évipan sodique en oto-rhino-laryngologie et en odonto-stomatologie. En janvier 1934, dans le *Bulletin de la Société nationale de chirurgie*, le Docteur R. Monod publie ses remarques sur l'anesthésie générale avec l'évipan sodique. La clinique de Libourne utilise avec succès la même anesthésie depuis novembre 1933.

DONNEES PHARMACOLOGIQUES

L'évipan sodique est le sel sodé de la cyclo-hexényl-biméthyl-malonylurée.

Le cyclo-héxényl-biméthyl-malonylurée est constitué par un groupement hypnogène dérivé de la chaîne fermée de la benzine C^6H^6.

Il se rapproche du gardénal et appartient à la série fermée cyclique. De ce fait, il serait théoriquement plus toxique et plus actif que le sonéryl et le numal, dont les radicaux alcooliques sont en chaîne ouverte comme ceux du véronal. C'est un corps lourd, son poids moléculaire total est de 238, et celui de son groupement hypnogène seul de 97.

Son poids atomique est supérieur à celui du numal et du sonéryl. Son action narcotique est plus puissante que celle du sonéryl et beaucoup plus courte que celle du numal.

L'évipan est peu soluble dans l'eau. Pour pouvoir l'utiliser par voie intraveineuse, on a recours pour le solubiliser à un sel sodé.

Ce sel, instable, se dissocie rapidement en présence de l'eau, ce qui provoque la rupture du noyau hypnogène et explique son action rapide.

La désintégration de la molécule d'évipan sodique s'opère surtout dans le foie.

EXPERIENCES SUR L'ANIMAL

C'est Weese qui expérimenta le nouvel anesthésique au point de vue pharmacologique et qui le premier fit la démonstration d'une narcose rapide par injection intraveineuse.

Les expériences portèrent surtout sur le chat, dont le comportement vis-à-vis des narcotiques se rapproche le plus de celui de l'homme.

Si l'on injecte dans la veine d'un chat, en deux minutes, la quantité voulue d'évipan sodique, l'animal s'endort dès la première minute; il manifeste tout d'abord de la fatigue, puis, sans présenter aucun phénomène d'excitation, sa tête tombe, la respiration se ralentit, devient plus profonde tout en restant régulière. L'injection terminée, l'anesthésie est complète. La respiration reste profonde et régulière; les muqueuses sont rosées pendant la narcose; l'animal se réveille rapidement; au bout de dix minutes, lorsqu'il y a eu assoupissement. Le réveil n'est lent que si les doses sont notablement dépassées. On remarque après la narcose quelques tremblements et des secousses fibrillaires, caractéristiques des acides barbituriques.

Premier point acquis : L'évipan sodique a une action rapide de courte durée.

Avec une injection d'une dose de 25 milligrammes par kilo chez les chats et de 30 milligrammes chez les chiens, on obtient toujours un assoupissement et souvent aussi une narcose complète. Pour obtenir la mort, il faut injecter une dose s'élevant à plus de 100 milligrammes pour les chats. Le coefficient de la dose est de 4; c'est-à-dire que, s'il faut pour obtenir l'anesthésie une dose x, il faut quadrupler la

dose pour obtenir des accidents mortels. Chez le chat, la dose mortelle est 4 fois, chez le chien, 3,3 fois, supérieure à la dose thérapeutique.

Deuxième point acquis : La narcose à l'évipan sodique présente une grande élasticité des doses thérapeutiques : cette grande marge est un coefficient de sécurité.

Weese a également mis en évidence chez l'animal qu'une narcose rapide ou de longue durée ne provoquait ni intoxication ni accumulation. La désintégration s'opère dans le foie par la destruction chimique de la molécule d'évipan sodique. Le lapin est capable ainsi de détruire en treize minutes la moitié de la dose narcotique. Dans les urines, on ne retrouve que des traces de substance non modifiée. Dans l'urine de quarante-huit heures, recueillie chez les chiens auxquels on a injecté sous la peau des doses de 2 g. 5 et 3 grammes d'évipan, on n'a pu retrouver que 2,8 à 2,3 p. 100 d'un acide barbiturique qui n'a pas pu être autrement déterminé. Donc, désintégration complète, élimination rapide et désintoxication instantanée de l'organisme.

L'action sur la circulation est minime. Chez le lapin, la pression artérielle s'abaisse de 15 à 20 mm. Hg. Le pouls demeure plein et régulier.

Au point de vue anatomo-pathologique, l'examen des organes ne révèle pas de lésions hépatiques ni de lésions rénales.

Les effets secondaires sur les autres fonctions de l'organisme (métabolisme, équilibre calorique, réserve alcaline) sont extrêmement réduits. La glycémie demeure inchangée; il n'y a pas d'hémolyse, pas de vomissements. Les taux de saignement et de coagulation sont normaux.

Localement, aucune irritation n'est à signaler. Plusieurs piqûres faites sur un lapin n'ont jamais déterminé de sclérose ni de thromboses.

Ces précieuses expériences établissant l'innocuité de l'évipan sodique ont conduit à son emploi comme anesthésique en chirurgie humaine : les résultats s'y montrèrent de plus en plus favorables.

MODE D'EMPLOI

Préparation de la solution anesthésique.
Détermination de la dose narcotique thérapeutique.

La solution d'évipan sodique est préparée extemporanément. L'évipan sodique se trouve dans le commerce sous forme d'ampoules renfermant 1 gramme de substance sèche. A chaque ampoule est jointe une ampoule contenant 10 cm³ 5 d'eau bidistillée, stérilisée pour la dissolution. Après avoir bien dissous le produit, on injecte dans une veine du pli du coude, très lentement, la solution approximative que l'on a déterminée pour le malade à endormir.

On peut se baser, pour le dosage, sur le schéma élaboré par Specht, qui se base sur le poids et l'âge des malades en tenant compte de la robusticité de chaque individu.

	Age						
	10-15	15-25	25-40	40-55	55-65	65-75	Au-dessus de 75
	cm³/kg	cm³ kg	cm³/kg	cm³/kg	cm³/kg	cm³/kg	cm³ kg
Hommes :							
Vigoureux...	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10
Faibles.....	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09
Femmes :							
Vigoureuses...	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09
Faibles.....	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08

Exemple : Poids, 60 kilos ; âge, 30 ans ; sujet vigoureux : 0,14 × 60 = 8cm³ 4.

La dose totale que l'on peut employer est de 10 cm³. Mais en réalité il n'y a pas de dose fixe convenant à tel ou tel malade. Ce schéma n'est qu'un moyen de secours auquel il ne faut pas obéir aveuglément. On peut administrer de quelques centimètres cubes à 10 cm³. On injectera la dose strictement thérapeutique en tenant compte de la susceptibilité propre à chaque individu.

Les sujets obèses, anémiques, atteints de fièvre septique, sont plus sensibles et nécessitent une dose moindre. Les sujets shokés, même vigoureux, s'endorment avec une dose faible. Les sujets au-dessus de 60 ans nécessitent des doses faibles. Un sujet de 80 ans a pu être endormi sans ennuis avec 3 cm³. Il faut être prudent avec les malades atteints d'iléus, de sténoses, car ce sont des insuffisants hépatiques. Les cachectiques et les infectés non seulement s'endorment plus rapidement avec une dose moindre, mais encore dorment plus longtemps, ils somnolent après l'anesthésie.

On augmentera la dose avec les sujets sains, résistants, dans la force de l'âge. Les campagnards, vu leur robusticité, nécessitent des doses plus élevées. La dose totale peut être atteinte sans danger; chez certains même, elle est insuffisante. Dans ce cas, l'administration de quelques centimètres cubes de plus serait indiquée : ces sujets peuvent supporter 12, 13, 14 cm³ d'évipan et sans danger. Des anesthésies de longue durée ont été obtenues à la clinique de Genève avec des doses atteignant 2 grammes d'évipan. Les éthyliques semblent plus résistants et présentent après l'anesthésie des signes d'excitation et de fibrillation musculaire qui persistent chez quelques-uns pendant plusieurs heures. Nous conseillons de faire chez ces malades, de même que chez les nerveux et les excités, une 1/2 ou 1 ampoule de sédol une heure avant l'opération. Le réveil obtenu est plus calme.

L'anesthésiste modifiera aussi sa dose et la réduira pour les malades affaiblis par les pertes de sang; car le facteur, masse sanguine, intervient pour une grande part dans la rapidité de l'inhibition des centres nerveux.

Il pensera à la réceptivité de chacun aux anesthésiques; il devra savoir si le malade a déjà été traité par les barbituriques (luminal, gardénal). Dans ce cas, la résistance est augmentée.

Il considérera l'état cardio-vasculaire et s'assurera de l'intégrité fonctionnelle de la glande hépatique, la régulatrice

de la désintoxication de l'organisme. La posologie appropriée se fera au cours de l'injection en observant les réflexes, la respiration, le pouls du malade.

Anesthésier signifie toujours administrer l'anesthésique à une dose individualisée.

Mais nous ne saurions assez le répéter : la lenteur de l'injection est capitale. La façon de donner est à l'origine d'une bonne anesthésie et des bonnes suites opératoires. Une même dose qui, injectée rapidement, produit de la pâleur de la face, de la petitesse du pouls, des phases d'excitation, un sommeil superficiel, donne, injectée très lentement, 1/2 cm^3 par 1/2 cm^3, une narcose parfaite.

ETUDE CLINIQUE

Narcose. — Réveil.

De prime abord, ce mode d'anesthésie plaît au malade : aucun soin préopératoire, une simple piqûre, et l'on s'endort sans s'en apercevoir. Les injections de morphine ne sont pas obligatoires. Il est inutile que le malade soit à jeun; il suffit qu'il ne se présente pas sur la table en état de réplétion gastrique. La durée de l'injection est de deux minutes. L'introduction des deux premiers centimètres cubes, que l'on injecte très lentement, à raison de 1 cm^3 pour quinze secondes, suffit pour déclencher le sommeil. Le sommeil toxique s'établit comme le sommeil physiologique, avec calme : si on fait parler ou compter le sujet, à la 30e seconde (nous avons déjà injecté 2 cm^3), il commence à chercher ses mots, ses chiffres, il bredouille, ferme les paupières, bâille, et quelquefois, dans un profond soupir, laisse aller sa tête; ses muscles se relâchent, un ronflement ou une inspiration plus profonde s'établit : le malade dort. Le critère du début de la narcose complète est le plus souvent donné par la chute de la mâchoire. A ce moment, un aide soutient simplement en hyper-extension le maxillaire inférieur du patient.

Chez tous, nous remarquons la rapidité avec laquelle les centres nerveux sont touchés. Presque aussitôt tout s'évanouit pour les anesthésiés. La perte de la conscience est immédiate et totale.

Les femmes s'endorment facilement, mais les grandes

nerveuses nécessitent souvent l'aide d'une anesthésie morale pré et postopératoire.

Les adultes robustes présentent parfois des contractions fibrillaires et des mouvements réflexes; le sujet entre dans un état d'excitation : il suffit de pousser plus rapidement son injection pour le calmer. Mais il ne faut jamais injecter trop vite les premiers centicubes; nous avons vu quelques malades chez qui une injection trop rapide des premiers centicubes produisit un état d'apnée de quelques secondes avec pâleur de la face.

Comme la narcose s'établit promptement, l'injection doit se faire au moment même où le chirurgien est prêt à intervenir; il y aurait intérêt à ne pas toucher le malade avant que l'anesthésie ne soit complète : des états réflexes peuvent se produire, amenant des contractions ou des mouvements. Chez une femme d'un grand nervosisme, au cours d'une colpotomie, la mise en place des valves avant la fin de l'injection détermina des contractions réflexes et un état anormal d'excitation.

Au cours de l'établissement du sommeil, on observe les phénomènes physiologiques suivants : la pupille est en mydriase, la respiration devient plus légère, le corps est parfois parcouru par un léger tremblement, le pouls s'accélère un peu au début de la narcose, et la tension artérielle s'abaisse de quelques millimètres de Hg par rapport à la tension préopératoire. Mais en général la tension est peu modifiée : il faut tenir compte des facteurs psychiques qui influent sur tout malade qui va subir une opération.

Pendant le cours de l'intervention, le sujet peut rester contracté et réagir au bistouri : ses contractions sont purement réflexes; il ne sent rien, et, s'il lui arrive de bouger, il ne pousse pas.

La narcose dure quinze minutes environ.

Le réveil se produit entre la dixième minute et la vingtième, suivant la dose injectée. Il est assez rapide : généralement dix minutes suffisent pour que la conscience

revienne. D'abord on voit apparaître des inspirations plus profondes, la pupille réagit, des contractions légères parcourent les muscles, se généralisent, le sujet devient résistant. Il sort de sa torpeur, s'étire, bâille et regarde d'un air étonné; il se demande où il est; il ne peut croire que l'opération est faite. L'état euphorique est l'état habituel après la narcose. Cependant, chez quelques malades à passé alcoolique, il se produisit pendant quelques heures après le réveil une vive excitation avec contracture des masséters. Pour les calmer, une piqûre de morphine dut être pratiquée. D'autres, au contraire, sombrent dans le désespoir, témoin cette jeune femme qui, en se réveillant, eut une crise de larmes Chez les infectés et les sujets shokés, la durée de la narcose peut se prolonger; le sujet se réveille au bout de vingt minutes; il est comme anéanti; il s'établit alors un état de somnolence de quelques heures.

Pas de sensations subjectives désagréables; pas de ces malaises postanesthésiques si courants avec les anesthésies par inhalation. Deux fois seulement, il nous est arrivé de voir vomir. Aucun de nos urinaires n'a présenté d'oligurie; le taux de l'urine émise après l'opération était normal.

Le plus souvent, quand un malade a été endormi avec une dose moyenne pour subir une petite intervention, après un repos d'une heure, il peut rentrer chez lui et vaquer à ses occupations. La prise de liquides et même d'aliments n'est en rien contre-indiquée.

OBSERVATIONS

Observation I.

(Professeur Bégouin.)

Cerclage de la rotule.

Homme de forte constitution, âgé de 48 ans, ayant fait une chute sur les genoux. Impotence totale du genou gauche. Gros épanchement. Fracture de la rotule. La radio permet de porter le diagnostic d'une fracture à 3 fragments.

Etat général du blessé, bon.

Poumons et cœur en bon état.

Analyse d'urine : normale.

Tension : Mx, 13; Mn, 9. Pouls : 80.

Poids du malade : 70 kilos.

Dose d'évipan injectée : 8 cm^3.

Le malade s'endort rapidement; un profond sommeil s'établit, le malade ronfle.

Perte totale de tous les réflexes.

Au début de la narcose, la tension artérielle s'abaisse légèrement, et le pouls est devenu un peu plus rapide (85-90), mais la tension a repris sa valeur et le pouls est resté plein et bien frappé.

Ouverture. Nettoyage. Cerclage de la rotule aux fils de bronze.

Durée de l'opération : 25 minutes.

Durée de la narcose : 15 minutes.

Comme le malade réagit à la douleur, on lui donne quelques bouffées de chlorure d'éthyle.

Le réveil se fait dans le quart d'heure qui suit l'opération, lentement. Le malade est obnubilé et sommeille quelques heures.

Les suites opératoires ont été excellentes. Pas de vomissements. Aucun trouble.

Observation II.

(Professeur Bégouin.)

Fistule anale.

Jeune homme de très forte constitution, âgé de 23 ans, présentant un écoulement intermittent de la région anale. L'examen révèle une fistule borgne externe avec nombreuses ramifications. Les organes sont sains.

Pouls à 80. Tension artérielle : Mx, 12; Mn, 9.

Poids du malade : 80 kilos.

Dose d'évipan injectée : 10 cm^3.

Le sommeil s'établit rapidement. Le malade semble dormir d'un sommeil de plomb.

On excise la fistule au thermocautère. Dilatation anale.

Durée de la narcose : 12 minutes.

Le réveil est rapide, la conscience revient lentement, un peu d'agitation, quelques soubresauts et un peu de délire, le malade parlant d'une façon incohérente et désordonnée pendant une demi-heure.

Le calme revient peu à peu.

Les suites opératoires furent bonnes.

Observation III.

(Professeur Bégouin.)

Phlegmon du pouce.

Homme de 60 ans, porteur d'un panaris mal soigné du pouce droit, se présente avec un énorme phlegmon et nécrose de la phalangette.

Traînées de lymphangite.

Etat général infecté.

Température : 37°9.

Poumons sains.

Crises d'angine de poitrine.

Urines normales.

Poids : 75 kilos .

Dose d'évipan injectée : 10 cm³.

Le malade s'endort en bâillant, le relâchement total n'est obtenu qu'avec la dose complète. Le sommeil est profond.

On pratique l'amputation du doigt inutilisable.

Durée de la narcose : 10 minutes.

Le réveil se fait presque aussitôt après, la conscience revient immédiatement; le malade ne semble s'être aperçu de rien.

Les suites opératoires sont très bonnes.

Observation IV.

(Professeur Bégouin.)

Gastrostomie.

Vieillard cachectique, émacié, présentant des troubles dysphagiques depuis plusieurs mois. Teint jaune paille; langue saburrale; haleine fétide. La radio montre une sténose œsophagienne presque complète, avec poche sustricturale.

Poids du malade : 56 kilos.

Hypotension marquée.

Pouls filant.

Dose d'évipan injectée : 4 cm³.

Sommeil immédiat et profond.

On fait une bouche stomacale. Sonde de Nélaton que l'on fixe à la paroi. Pansement.

Durée de la narcose : 25 minutes.

Le réveil est lent; le malade reste obnubilé, et demeura toute la soirée dans une sorte de torpeur avant de tomber dans un

coma qui dura quarante-huit heures et se termina par le collapsus cardiaque.

Ce malade était un grand insuffisant hépatique, qui n'a pas supporté la dose d'évipan injectée. La dose était trop forte pour ce malade, chez lequel il fallait injecter très lentement une dose faible.

Observation V.

(Professeur Bégouin.)

Panaris du médius de la main droite.

Homme robuste, âgé de 46 ans, présentant un panaris très douloureux du médius de la main droite. Traînées de lymphangite et œdème de la main contre-indiquant toute anesthésie locale.

Bon état des organes.

Analyse d'urine normale.

Poids du malade : 68 kilos.

Dose d'évipan injectée : 8 cm³.

Le sommeil s'établit normalement, et rapidement le malade se met à ronfler.

La narcose obtenue est parfaite et complète. Elle dura 10 minutes.

Incisions. Contre-incisions. Curettage de la phalange. Drainage.

Le réveil se fait dans le quart d'heure suivant l'opération. Le malade recouvre sa conscience presque aussitôt, ne se rappelle rien.

Les suites immédiates et tardives sont excellentes.

Observation VI.

(Professeur Bégouin.)

Adéno-phlegmon sous-maxillaire.

Malade âgé de 40 ans, présentant un volumineux phlegmon sous-maxillaire droit, consécutif à une carie dentaire.

Trismus et dysphagie. Haleine fétide.

Poids du malade : 72 kilos.

Dose d'évipan injectée : 8 cm³.

Le malade s'endort immédiatement d'un sommeil profond, calme.

La narcose est parfaite.

Incision de l'abcès. Drainage.

Durée de la narcose : 10 minutes.

Réveil normal. Le malade semble obnubilé, a le regard vague. La conscience revient petit à petit durant le quart d'heure suivant le réveil. Le malade ne se rappelle rien.

Les suites opératoires immédiates et tardives ont été excellentes.

Observation VII.

(Docteur Meslin.)

Angine de Ludwig.

Jeune homme âgé de 20 ans, qui, depuis une semaine, avale difficilement; depuis deux jours, la dysphagie est très marquée; dysphonie et tuméfaction du cou, qui est douloureux.

Température à 39 degrés.

Un volumineux phlegmon du plancher de la bouche est diagnostiqué; l'intervention est immédiate.

Poids du malade : 70 kilos.

Dose d'évipan injectée : 8 cm³.

Le malade s'endort rapidement d'un profond sommeil. Quelques contractures au début de la narcose. Le pouls est bien frappé.

Incisions multiples du phlegmon. Drainage.

Durée de la narcose : 10 minutes.

Le réveil se fait rapidement et normalement. Le malade ne se rappelle rien, est euphorique. Etat nauséeux durant la soirée suivant l'opération. Nuit calme.

Suites opératoires tardives excellentes.

Observation VIII.

(Docteur Nard.)

Abcès du sein.

Jeune femme de forte constitution, âgée de 27 ans, qui relève de couches, et présente un volumineux abcès sous tension au niveau du sein droit.

La malade est anxieuse; elle redoute d'être endormie.

Pouls à 85. Tension artérielle : Mx, 14; Mn, 9.

Légère tachycardie.

Les poumons et le cœur sont sains.

Les urines sont normales.

Au moment de l'arrivée dans la salle d'opération, on note une accélération du pouls, qui passe à 95, une légère chute de la pression artérielle. Il faut remonter moralement la malade.

Poids de la malade : 64 kilos.

Dose d'évipan injectée : 8 cm^3.

On fait compter la malade pour attirer son attention.

A la 40e seconde, elle commence à hésiter pour énoncer les nombres, puis bâille et s'endort. Le sommeil est profond, la respiration régulière. La narcose est complète.

Incision sus et sous-mamelonnaire. Drainage.

Durée de l'intervention : 5 minutes.

Durée de la narcose : 10 minutes.

L'anesthésie a été parfaite.

Le pouls s'est maintenu durant la narcose à 86. Le réveil se fait rapidement. La conscience revient aussitôt. La malade est souriante et a repris confiance.

Les suites immédiates sont très bonnes; pas de vomissements, ni de céphalée; aucune agitation.

La guérison est rapide.

Observation IX.

(Docteur Nard.)

Lipome du dos.

Jeune femme robuste, âgée de 24 ans, présentant un volumineux lipome au niveau de l'omoplate gauche. Cette jeune femme est en excellente santé; tous ses appareils fonctionnent bien.

Comme l'opération est bénigne et sera de courte durée, nous décidons de mettre à l'essai l'anesthésie à l'évipan sodique.

Poids de la malade : 63 kilos.

Pouls : 60. Tension artérielle : Mx, 13; Mn, 8.

La solution d'évipan est injectée très lentement. Comme c'est notre première anesthésie avec l'évipan et que nous ne connaissons pas les réactions que présentent les malades endormis avec cet anesthésique, nous n'injectons pas totalement la dose que donne le tableau de Specht, par mesure de prudence.

Dose d'évipan injectée : 7 cm^3.

La malade ne s'endort pas avec calme; elle est agitée, semble faire un mauvais rêve.

On pratique l'ablation du lipome; l'intervention n'est gênée que par quelques contractures réflexes.

L'anesthésie est imparfaite. Durée : 10 minutes.

On met les derniers points alors que la malade commence à réagir à la douleur. Le réveil se fait rapidement. Nervosisme post-opératoire marqué. Peu à peu, la malade reprend conscience et se calme. Après quelques heures de repos, elle se sent très bien et quitte l'hôpital.

Les suites immédiates et tardives ont été très bonnes.

Observation X.

(Docteur Nard.)

Cure d'hémorroïdes avec dilatation anale.

Femme âgée de 41 ans, présentant un volumineux paquet d'hémorroïdes étranglées et thrombosées.

Poids de la malade : 65 kilos.

Pouls : 70.

Analyse d'urine : normale.

Etat général : bon.

Dose d'évipan injectée : 7 cm³.

La malade s'endort rapidement d'un sommeil normal.

L'anesthésie obtenue est parfaite et complète. On pratique l'ablation du paquet hémorroïdaire étranglé au bistouri électrique.

Diathermo-coagulation des autres hémorroïdes. Dilatation sphinctérienne.

Durée de l'anesthésie : 14 minutes.

Le réveil est rapide, marqué par de l'excitation de la malade, un grand nervosisme et quelques cris.

Suites opératoires excellentes.

Observation XI.

(Docteur Nard.)

Luxation du coude en arrière. — Fracture de l'épicondyle. Appareillage.

Femme âgée de 68 ans, ayant fait une chute, et présentant de l'impotence fonctionnelle du bras droit avec une vive douleur au moindre mouvement. La radiographie montre une fracture de l'épicondyle et une luxation du coude en arrière.

Nous avons affaire à une femme faible, peu résistante, et qui, de plus, n'est pas à jeun.

Poids de la malade : 40 kilos.

Dose d'évipan injectée : 2 cm³ 5.

Cette faible dose suffit pour obtenir une narcose parfaite de quelques instants.

La malade est assoupie, semble dormir normalement. Nous pouvons réduire sa fracture sans qu'elle présente aucun réflexe ni aucune contracture. Appareil plâtré.

Durée de la narcose : 8 minutes.

Le réveil est immédiat; euphorie de la malade, qui ne se rappelle rien.

Quelques instants après, la malade a pu revenir chez elle, enchantée de la rapidité avec laquelle on a remis son bras en place.

Pas de vomissements ni de céphalée.

Les suites ont été excellentes.

Observation XII.

(Docteur Nard.)

Phlegmon sous-maxillaire.

Jeune fille âgée de 21 ans, présentant un phlegmon sous-maxillaire dont l'origine est due à une dent de sagesse.

Malade faible, infectée.

Température : 38°5.

Poids de la malade : 45 kilos.

Dose d'évipan injectée : 5 cm^3 5.

La malade s'endort rapidement; la narcose est bonne.

Extirpation de la dent de sagesse, issue de pus.

Durée de la narcose : 10 minutes.

A noter que la malade a présenté un saignement de nez qui dura toute la durée de l'intervention.

Le réveil a été rapide, la conscience est revenue aussitôt. La malade est euphorique.

Les suites sont normales; la fièvre est tombée.

Observation XIII.

(Docteur Nard.)

Panaris du pouce.

Docteur X..., âgé de 45 ans, de forte constitution, présentant un panaris du pouce très douloureux. Il a hâte de se faire inciser et choisit l'anesthésie à l'évipan, qu'il a employée avec succès.

Poids du malade : 80 kilos.

Dose d'évipan injectée : 8 cm³.

Rapidement, le malade s'endort d'un sommeil profond; sa respiration est celle d'un dormeur.

Incision médiane, drainage, pansement.

Durée de la narcose : 10 minutes.

Le réveil est normal. Aucune suite fâcheuse. Notre confrère, heureux des résultats de l'opération et de la narcose, qui ne l'a en rien fatigué, n'a eu par la suite qu'à se louer de cet anesthésique.

Observation XIV.

(Docteur Nard.)

Hernie crurale étranglée.

Vieillard de 78 ans, amené d'urgence, pour hernie crurale droite étranglée depuis 24 heures. Le malade présente un arrêt total des matières et des gaz. Il a des nausées, quelques éructation, et envie de rendre.

C'est un vieil emphysémateux, sujet à des palpitations.

Pouls à 70; Tension artérielle : Mx, 13; Mn, 8.

Poids du malade : 60 kilos.

On décide de l'endormir avec l'évipan sodique.

Dose injectée : 5 cm³ 5.

Le malade s'endort dès l'injection des premiers centicubes, et tombe, au cours de l'injection, dans un profond sommeil. La respiration est profonde et accompagnée de ronflements. Le silence abdominal est total.

On intervient rapidement : laparotomie; on trouve un intestin étranglé, nécrosé; entéro-anastomose au bouton de Jaboulay. Enfouissement de l'anse sphacélée. Cure de la hernie. Suture de la paroi.

Durée de l'opération : 15 minutes.

Durée de la narcose : 12 minutes.

Au moment de la fermeture, comme le malade a poussé légèrement, on lui donne un peu d'anesthésie à la reine.

Pendant toute la durée de l'intervention, le pouls a été bien frappé et s'est maintenu constamment à 72.

Le teint a toujours été excellent.

Le réveil s'est effectué rapidement et normalement. Pas de vomissements.

Le malade ne se rappelle rien et ressent un bien-être général.

Observation XV.

(Docteur Nard.)

Arthrite suppurée.

Homme âgé de 46 ans, présentant une arthrite purulente du genou gauche, consécutive à une plaie infectée de la jambe.

Malade infecté. Température à 39 degrés.

Mauvais état général.

Pouls : 90.

Poids du malade : 80 kilos.

Dose d'évipan injectée : 8 cm^3.

Le sommeil s'établit rapidement, mais il faut atteindre la dose de 8 cm^3 pour obtenir un relâchement complet et la perte des réflexes.

Le sommeil obtenu est profond.

Ouverture de l'articulation infectée. Drainage.

La narcose est parfaite. Durée : 14 minutes.

Le réveil se fait lentement; le sujet est agité; les muscles sont parcourus par des secousses cloniques. Le pouls est bien frappé.

La reprise de la conscience se fait lentement. Le sujet reste assoupi plusieurs heures.

Légère excitation la nuit suivant l'opération. Suites tardives bonnes.

Observation XVI.

(Docteur Nard.)

Polype du col.

Femme de 40 ans, présentant des métrorragies abondantes depuis quelques mois.

L'examen gynécologique révèle la présence d'un polype sphacélé du col, qui saigne au moindre contact.

La malade a déjà subi une opération abdominale, et a été endormie à l'éther. Elle ne voudrait pour rien être endormie avec cet anesthésique, dont elle conserve encore un mauvais souvenir.

Poids de la malade : 60 kilos.

Bon état général.

Dose d'évipan injectée : 7 cm^3.

Le sommeil s'établit rapidement, après quelques soupirs. Le pouls est bon et bien frappé. Le sommeil obtenu est calme et profond.

Le polype est enlevé très facilement.

La narcose a été parfaite.

Durée de la narcose : 12 minutes.

Le réveil est rapide et normal.

La malade ne se rappelle rien, est euphorique, très heureuse de ne sentir aucune des sensations désagréables qu'elle redoutait tant au réveil. Elle ne peut tarir d'éloges sur cette anesthésie.

Les suites opératoires sont parfaites.

Observation XVII.

(Docteur Nard.)

Colpotomie.

Malade âgée de 22 ans, présentant une grosseur bombant dans le cul-de-sac de Douglas.

Passé gynécologique.

Poids de la malade : 45 kilos.

Femme nerveuse.

Dose d'évipan injectée : 6 cm³.

Anesthésie incomplète : au cours de l'injection, une valve mise trop rapidement provoque une excitation réflexe de la malade, qui se contracte. L'aiguille sort de la veine. Anesthésie superficielle. On complète l'anesthésie par l'adjonction d'éther. Le pouls est resté irrégulier durant la narcose. Utilité de commencer l'opération quand la malade dort complètement.

Réveil agité. Vomissement. Dérangement durant toute la soirée.

Observation XVIII.

(Docteur Nard.)

Anthrax de la lèvre inférieure.

Femme âgée de 63 ans, présentant un énorme anthrax de la lèvre inférieure, qui la fait horriblement souffrir. Elle ne s'alimente plus depuis quelques jours, présente un état saburral des voies digestives, se trouve en déficience et accablée.

Antécédents : diabétique.

Quantité de sucre la veille de l'opération : 0 g. 45.

Poids de la malade : 65 kilos.

Les poumons et le cœur sont normaux.

Dose d'évipan injectée : 7 cm³.

La malade est rapidement assoupie; elle s'endort profondément.

On pratique le dédoublement de la lèvre inférieure; un curettage au bistouri électrique.

Durée de l'opération : 10 minutes, pansement compris.

Durée de la narcose : 13 minutes.

Le réveil est immédiat et se fait dans un état d'euphorie marqué.

L'analyse des urines postanesthésique ne montra aucune influence fâcheuse sur le seuil d'élimination rénal, ni sur les fonctions excrétoires.

Les suites ont été excellentes, la guérison rapide.

Observation XIX.

(Docteur Nard.)

Ostéite du maxillaire inférieur.

Femme âgée de 40 ans, présentant plusieurs chicots infectés au niveau de son maxillaire inférieur droit, depuis plusieurs années. Il en résulta une ostéite du maxillaire inférieur, avec formation d'un abcès sous-maxillaire.

La malade souffre de la région sous-maxillaire, ne peut plus s'alimenter, a l'haleine fétide, avale difficilement. Elle se présente à nous avec un trismus très marqué.

La température est élevée : 38°5.

L'anesthésie à l'évipan est choisie de préférence à toute anesthésie par inhalation.

Poids de la malade : 65 kilos.

Dose d'évipan injectée : 7 cm^3 5.

La malade s'endort rapidement. Le sommeil est parfait; mise en place de l'ouvre-bouche. Le trismus est facilement vaincu. On enlève les chicots infectés. On pratique l'ouverture de l'abcès, le curettage du maxillaire. Drainage.

Durée de l'opération : 12 minutes.

Durée de la narcose : 15 minutes.

Le réveil se fait rapidement et normalement.

La malade est dans un état euphorique.

Les suites immédiates et tardives sont excellentes.

La température est tombée le soir même, et la malade a pu boire un peu avec grand plaisir.

Observation XX.

(Docteur Ramarony.)

Appendicectomie.

Homme de constitution robuste, âgé de 30 ans, atteint d'appendicite chronique, présentant depuis longtemps un point douloureux au Mac Burney, avec de petites crises.

Le ventre est souple. Le malade est dans de très bonnes conditions opératoires, mais il commet l'imprudence de se refroidir légèrement la veille de l'opération.

Pour éviter la voie pulmonaire et les complications qui pourraient en résulter, on choisit l'anesthésie à l'évipan sodique.

Poids du malade : 60 kilos.

Individu sobre.

Poumons sains, sauf une légère trachéite.

Cœur bon.

Pouls à 80. Tension artérielle : Mx, 14; Mn, 9.

Dose d'évipan injectée : 8 cm³.

L'injection est faite lentement. Le malade s'endort d'un sommeil calme, sans présenter aucune réaction.

Intervention : appendicectomie simple.

Durée de l'opération : 10 minutes.

Durée de la narcose : 15 minutes.

Au cours de la narcose, qui a été parfaite, le malade n'a pas poussé du tout; le silence abdominal a été parfait. Le réveil s'est fait normalement, sans agitation. Le malade est euphorique, parle volubileusement. Il est enchanté de ce mode d'anesthésie. Les suites sont bonnes. Le malade s'est levé le quatrième jour, et a quitté la clinique le septième jour.

Observation XXI.

(Docteur Ramarony.)

Chirurgie de la face. — Ablation d'un épithélioma.

Femme en bonne santé, âgée de 54 ans, présentant au niveau de l'arcade sourcillière gauche une ulcération cutanée de la largeur d'une pièce de 1 franc. Le diagnostic d'épithélioma est porté par le laboratoire. Le peu d'extension et la localisation cutanée de la lésion, qui est mobile sur les plans profonds, sont en faveur d'une intervention chirurgicale.

Poids de la malade : 63 kilos.

Tension artérielle : Mx, 14; Mn, 8; Io, 4. Pouls, 85.

Dôse d'évipan injectée : 6 cm³.

La malade, très confiante, s'assoupit dès le début de l'injection et s'endort tranquillement.

Le pouls est normal et bat à 85.

L'anesthésie obtenue est parfaite; aucune réaction de la malade.

On enlève l'épithélioma au bistouri.

Suture esthétique des lèvres de la plaie.

Durée de l'opération : 10 minutes.

Durée de la narcose : 12 minutes.

Le réveil est presque immédiat et se fait normalement; un léger vomissement eut lieu un instant après.

La malade est enchantée de son sommeil, dont elle ne conserve aucun mauvais sôuvenir.

Après un repos de trois heures, elle est rentrée chez elle; elle a pu s'alimenter légèrement le soir même.

Nous avons revu la malade au cours des pansements qu'elle venait se faire faire : elle n'a jamais eu à se plaindre d'aucun trouble imputable à l'anesthésique.

Observation XXII.

(Docteur Ramarony.)

Amputation de cuisse.

Homme de 42 ans, très shoké à la suite d'un accident, présentant un broiement total de la jambe gauche. Le blessé a subi une grosse perte de sang.

Le pouls est filant, 115 pulsations.

Poids approximatif du malade : 55 kilos.

Dose d'évipan injectée : 4 cm³.

Le malade tômbe aussitôt dans un profond sommeil.

Respiration plus superficielle au cours de l'injection, se maintenant durant toute la narcose.

On pratique l'amputation de cuisse.

Durée de l'opération : 6 minutes.

Durée de la narcose : 12 minutes.

La narcose est totale, profonde; aucune réaction du malade. Le réveil se fait lentement et dans le calme. On profite de la durée de la narcose pour faire une injection intraveineuse de sérum glucosé.

Le malade est dans un demi-état de somnolence qui dura toute la soirée. Dans la nuit qui suivit l'opération, le malade fut agité. Le calme ne revint que le lendemain. Les suites furent bonnes.

Observation XXIII.

(Docteur Ramarony.)

Amputation de l'avant-bras.

Homme robuste de 30 ans, qui, à la suite d'un accident, a eu la main gauche broyée.

Malade très shoké, tendance lypothimique. Nécessité chez cet homme d'une intervention rapide et d'une anesthésie simple.

Poids du malade : 65 kilos.

Dose d'évipan injectée : 6 cm^3.

Le sommeil est rapide. Le malade tombe dans un sommeil profond.

Amputation de l'avant-bras. Pansement.

Durée de la narcose : 10 minutes.

Le malade se réveille lentement, est obnubilé. Il reste somnolent quelques heures, ne se rappelle plus rien. Lorsqu'il a repris complètement conscience, il réclame impérieusement à boire; on lui donne satisfaction. Il n'eut pas de vomissements. Le soir, il se trouvait très bien; ses forces lui étaient revenues. Après une nuit calme, il a pu rentrer chez lui.

Observation XXIV.

(Docteur Ramarony.)

Bartholinite.

Jeune malade, âgée de 20 ans, qui présente depuis vingt-quatre heures une tuméfaction de la grande lèvre avec un écoulement purulent. Passé gonococcique. La malade se plaint de douleurs violentes et lancinantes au niveau de la vulve et dans le périnée. Le diagnostic de bartholinite s'impose et la glande de Bartholin doit être incisée.

Poids de la malade : 63 kilos.

Pouls : 80.

Température de la malade : 37°8.

Dose d'évipan injectée : 8 cm^3.

On pousse très lentement l'injection.

La malade s'assoupit petit à petit et s'endort.

On incise l'abcès de la glande de Barthôlin.

L'anesthésie est parfaite, sans une réaction, sans un trouble.

La durée de la narcose fut de 12 minutes.

Le réveil se fait rapidement et dans des conditions parfaites. La malade se réveille avec le sourire, est euphorique. Le pouls est bon et bien frappé.

Les suites immédiates sont excellentes; pas de vomissement. Les suites tardives également; le lendemain, la malade à 37 de température.

Observation XXV.

(Docteur Ramarony.)

Cystoscopie.

Malade âgée de 40 ans atteinte de tuberculose rénale, très peu courageuse, chez laquelle on ne peut faire le moindre examen sans qu'elle pousse des cris.

On hésite entre une épidurale et l'évipan sodique. Cet anesthésique est choisi.

Poids de la malade : 54 kilos.

Tension artérielle : Mx, 13; Mn, 8; Io, 5.

Dose d'évipan injectée : 6 cm³.

Cet anesthésique donne toute satisfaction. Sommeil parfait et calme de 10 minutes.

Examen très facile de la vessie.

Suites parfaites. Pas de vomissements.

Le réveil est rapide et sans souvenir d'un examen douloureux.

Il n'existe pas, par la suite, de changement notable dans la diurèse de la malade.

La malade est enchantée de cet anesthésique et le réclame pour le prochain examen.

Observation XXVI.

(Docteur Ramarony.)

Panaris avec ostéite.

Homme vigoureux, âgé de 34 ans, présentant un panaris du pouce droit consécutif à une piqûre septique. L'examen au stylet révèle la présence de fistules donnant issue à des mèches de pus, provenant de l'ostéite de la phalangette. Une intervention immédiate est nécessaire.

Etat actuel du malade : plutôt mauvais. Température, 38 degrés. Insomnie depuis quelques jours.

Passé entaché d'alcoolisme.

Poids du malade : 80 kilos.

Dose d'évipan : 6 cm³ seulement purent être injectés. Le malade s'étant contracté violemment, a provoqué la sortie de l'aiguille de la veine.

Le malade étant assoupi, on pratique cependant l'opération. Incision curviligne épousant le pouce en 2 valves. Excision de l'os malade.

Le sommeil a été imparfait, coupé de soubresauts et de contractures.

Le réveil est rapide. L'agitation se maintient par la suite et durant toute la nuit.

Le malade ne se rappelle rien.

Les suites tardives sont bonnes.

Dans ce cas particulier, la narcose a été mal supportée.

Observation XXVII.

(Docteur Ramarony.)

Phlegmon des gaines.

Homme de 54 ans, présentant un volumineux phlegmon des gaines de la main droite. Traînées de lymphangite remontant jusqu'à l'aisselle. L'œdème et le mauvais état des tissus contre-indiquent toute anesthésie locale. Poumons emphysémateux.

Poids du malade : 60 kilos.

Dose d'évipan injectée : 7 cm^3.

Le malade s'endort dans le calme.

Incision des gaines, drainage, pansement.

Durée de la narcose : 12 minutes.

Le réveil est calme et normal.

Le malade se sent très bien, est euphorique.

Le malade, qui se sent très bien, ne veut à aucun prix rester à l'Hôpital. Il se lève lui-même de la table d'opération, quelques instants après il rentre chez lui. Les suites immédiates sont excellentes. Le malade a pu boire et s'alimenter légèrement. Il n'a présenté aucun trouble.

Les suites tardives ont été très bonnes. Jamais à aucun moment le malade ne s'est souvenu de son opération.

Observation XXVIII.

(Docteur Ramarony.)

Adénite suppurée de l'aisselle.

Jeune enfant débile, émacié, âgé de 10 ans, présentant un volumineux abcès du creux de l'aisselle droite avec traînées de lymphangite.

Etat fébrile. Température : 38 degrés. Pouls : 100.

Les poumons respirent mal.

Légère tachycardie.

Poids du malade : 27 kilos.

Dose d'évipan injectée : 4 cm^3.

L'enfant présente un grand nervosisme.

On injecte la solution lentement.

Le malade s'endort rapidement avec une respiration saccadée; le pouls est rapide. Au cours de la narcose, la respiration se régularise, le pouls remonte.

On ouvre l'abcès : issue d'une grande quantité de pus. Drainage.

Durée de la narcose : 8 minutes.

Le réveil se fait lentement; l'enfant est somnolent et présente par moment des soubresauts et des contractures. Il persista toute la soirée avec une légère agitation postopératoire. Le calme complet ne revint que dans la nuit et le lendemain, avec la chute de la température.

Les suites tardives ont été très bonnes. L'enfant a très bien guéri et se porte à merveille.

Observation XXIX.

(Docteur Ramarony.)

Adéno-phlegmon sus-épitrochléen.

Homme de 48 ans, présentant un volumineux phlegmon sus-épitrochléen du bras droit avec traînées de lymphangite contre-indiquant l'anesthésie régionale.

Etat général mauvais. Température à 38°5. Etat saburral des voies digestives. De plus, ses anamnestiques font porter le diagnostic d'un ulcère d'estomac. Les poumons et le cœur sont en bon état. Le foie est normal.

Poids du malade : 60 kilos.

Dose d'évipan injectée : 9 cm³.

Le malade s'endort rapidement en bâillant. On obtient une anesthésie parfaite, avec respiration normale et profonde; le pouls reste inchangé et bien frappé.

Incisions et contre-incisions de l'adéno-phlegmon.

Drainage, pansement.

Durée de la narcose : 15 minutes.

Le réveil se fait normalement, la conscience revient rapidement; le malade, quoique souffrant de son bras, est euphorique et parle avec volubilité.

Les suites immédiates et tardives ont été excellentes.

Observation XXX.

(Docteur Ramarony.)

Plaie contuse par arme à feu.

Homme très vigoureux et plein de santé qui, au cours d'une partie de chasse, s'est tiré accidentellement toute la charge de son fusil dans le pied gauche.

L'état général du blessé est bon.

Pouls à 80.

Poids du blessé : 68 kilos.

Dose d'évipan injectée : 8 cm³.

Le blessé, qui ne cessait de se plaindre, s'endort paisiblement en soupirant. Un sommeil profond s'établit sans contractures ni réflexes.

On procède au nettoyage de la plaie; amputation de deux orteils et des métatarsiens.

Durée de la narcose : 15 minutes.

La narcose a été parfaite.

Le réveil se fait rapidement et normalement.

Le malade est euphorique et ne peut croire qu'il a été opéré. La perte de la conscience est totale. Les suites immédiates et tardives sont excellentes. Pas de vomissements chez ce malade, qui n'était pas à jeun; aucun trouble imputable à l'anesthésie.

Observation XXXI.

(Docteur Ramarony.)

Décollement du cuir chevelu.

Jeune femme de 30 ans, de constitution robuste, présentant, à la suite d'un accident, de profondes coupures du cuir chevelu.

La malade désire être endormie, mais ne veut à aucun prix rester hospitalisée. L'anesthésie générale de choix est l'évipan sodique.

Poids de la malade : 60 kilos.

Etat général très bon. Pouls à 70 bien frappé.

Dose d'évipan injectée : 7 cm^3.

La malade s'endort d'un sommeil comparable au sommeil physiologique.

On pratique rapidement l'épluchage et le nettoyage des plaies . 15 points de suture sont nécessaires pour recoudre le cuir chevelu.

Durée de l'opération : 12 minutes.

Durée de la narcose : 15 minutes.

La malade commence à se réveiller pendant que les aides font le pansement. Le réveil est rapide. Une légère obnubilation persista pendant quelques minutes, puis la malade entra dans un état euphorique marqué. Aucun souvenir de l'opération. La malade va très bien et a pu partir le soir même. Revue par la suite, elle n'a pas eu de vomissements, bien qu'elle ait été opérée après avoir déjeuné légèrement. Les suites ont été excellentes.

Observation XXXII.

(Docteur Ramarony.)

Phimosis.

Jeune homme de forte constitution, âgé de 25 ans, mais très pusillanime, ne voulant ressentir aucune sensation désagréable. Très nerveux. Toute anesthésie locale est impossible.

Poids : 60 kilos.

Etat général très bon.

Pouls à 90.

Injection d'une dose de 8 cm³ d'évipan.

Le malade s'endort assez rapidement, après avoir marqué un certain nervosisme.

Le pouls s'accélère au cours de l'injection, mais redevient bien frappé au cours de la narcose.

Au début, la respiration était devenue plus courte; mais insensiblement un rythme respiratoire calme et profond s'établit.

On dilate le méat. On pratique rapidement la circoncision : 3 points.

Durée de l'intervention : 8 minutes.

Durée de la narcose : 12 minutes.

Le réveil se fait lentement et dans le calme. Le malade recouvre ses idées dans les minutes qui suivent. Il se montre très sage et déclare ne présenter aucun souvenir désagréable; il a repris confiance et est enchanté de ce mode d'anesthésie.

Les suites immédiates sont bonnes. Le soir même, le malade s'est levé sans présenter aucun trouble; il est rentré chez lui et a pu s'alimenter.

Observation XXXIII.

(Docteur Ramarony.)

Cystostomie.

Homme fragile, maladif, âgé de 66 ans, amené pour rétention d'urine subite.

Le toucher rectal ne décèle pas de prostate notable.

Ses anamnestiques ne révèlent pas de passé de prostastisme. La radio fait porter le diagnostic de corps étranger de la vessie.

Poumons emphysémateux; crises d'asthme.

Cœur dilaté avec présence de souffles.

Poids du malade : 57 kilos.

Dose d'évipan injectée : 6 cm³.

Sommeil immédiat.

On fait une cystostomie rapide. On enlève un calcul vésical dans lequel on trouve enclavé un corps étranger gros comme une petite fève.

Drain de Marion.

Durée de l'intervention : 8 minutes.

Durée de la narcose : 10 minutes.

L'anesthésie a été complète et totale.

Le réveil se fait petit à petit. A ce moment, le malade présente quelques mouvements incoordonnés et semble dans un état de torpeur qui dura une demi-heure, après quoi la conscience revint totalement. Le malade a pu boire. Ni vomissements, ni toux.

Les suites ont été excellentes.

Observation XXXIV.

(Docteur Ramarony.)

Cystostomie pour calculs de la vessie.

Homme de forte constitution, âgé de 58 ans, qui présente depuis longtemps des petites hématuries, augmentées ces temps-ci.

La cystoscopie fait porter le diagnostic de calcul de la vessie.

Poids du malade : 64 kilos.

Tension artérielle : Mx, 15; Mn, 10. Le pouls bat à 90.

Les urines sont normales. La quantité d'urine émise en 24 heures est normale.

Dose d'évipan injectée : 8 cm³.

Un sommeil rapide et profond s'établit.

On pratique une cystostomie rapide. On retire 48 calculs, allant

de la grosseur d'un pois à celle d'une fève. On place un drain de Marion.

Durée de l'intervention : 10 minutes.

Durée de la narcose : 14 minutes.

Le réveil est normal; la conscience revient dans le quart d'heure suivant l'opération.

Aucune suite fâcheuse. La tension est restée la même; le pouls est bien frappé. Aucune baisse dans la quantité d'urine émise. Dès le premier jour, le malade a urine 1.500 grammes.

Observation XXXV.

(Docteur Ramarony.)

Prostatectomie.

Malade, âgé de 74 ans, opéré d'un premier temps à la locale.

Malade gros, sanguin, emphysémateux, sujet à des crises dyspnéisantes. Cardiaque vasculaire.

Tension artérielle : Mx, 15; Mn, 8. Pouls à 75.

Poids du malade : 75 kilos.

Dose d'évipan injectée : 5 cm^3.

Un sommeil immédiat s'installe.

Au début de la narcose, le malade présenta une apnée de quelques secondes avec légère pâleur de la face.

La tension baissa de quelques millimètres de Hg.

Le pouls, de 75, passa à 80, 85.

Ces phénomènes ne furent que passagers; peu à peu, une respiration profonde et calme succéda à la respiration plus courte du début; le pouls redevint plein et bien frappé.

On enlève facilement un adénome prostatique.

Durée complète de l'opération : 6 minutes.

Durée de la narcose : 10 minutes.

La narcose a été tranquille et parfaite.

Le réveil se fait silencieusement et sans aucun trouble. Pas de céphalée, ni de vomissements par la suite. Le malade est satis-

fait de son opération; il a pu boire immédiatement après. Avant l'opération, la quantité d'urine émise dans les 24 heures était de 1.800 grammes environ; après l'opération, le malade urina dans les 24 heures 1.500 grammes. Le taux de l'urée, qui, avant l'opération, était de 0 g. 28, ne subit pas de variation.

Observation XXXVI.

(Docteur Ramarony.)

Prostatectomie.

Vieillard de constitution solide, âgé de 71 ans, opéré dans un premier temps d'une cystostomie à l'anesthésie locale.

Bon état général; le cœur ne présente aucune lésion, les poumons sont sains.

Pouls à 80. Tension artérielle : Mx, 12; Mn, 7; Io, 5.

Poids du malade : 60 kilos.

Dose d'évipan injectée : 7 cm³.

Les deux premiers centimètres cubes déterminent déjà l'assoupissement du malade. Insensiblement, à mesure que l'injection est poussée, le sommeil s'établit. Le malade semble dormir; il respire profondément; la mâchoire inférieure se relâche et tombe. La narcose est complète.

Durant l'injection, le pouls est resté bien frappé et la tension n'a pas varié.

On pratique l'ablation d'une grosse prostate.

Durée de l'opération : 10 minutes.

Durée de la narcose : 15 minutes. Celle-ci a été complète et parfaite.

Le réveil se fait lentement; le malade s'étire, pousse un ou deux soupirs; il semble encore rêver; son regard est loin; il reste ainsi, quelques instants, obnubilé. Petit à petit, la conscience revient. Pas de vomissements. Au bout d'une heure, il a demandé à boire, ce qui lui a été accordé. Il a uriné le soir même.

Les suites tardives ont été excellentes.

Observation XXXVII.

(Docteur G. Martinaud.)

Sinusite maxillaire aiguë grave. — Trépanation par voie dentaire.

Jeune homme de 22 ans; réchauffe une ancienne sinusite chronique à la suite d'une rhino-pharyngite aiguë. Température : 39°5 depuis le 5 juin. Tuméfaction de la face, chémosis. Etat général très mauvais, frissons.

Le soir de l'intervention, qui fut faite d'urgence, la température était à 40°3, et le malade était dans un état de torpeur depuis 5 heures.

Opéré d'une hernie à l'âge de 15 ans, il aurait fait une syncope (anesthésie au chloroforme) de courte durée.

Urines : *Albumine*, 0 cg. 10

Etat pulmonaire : râles fins aux deux bases.

Dose d'évipan : 5 cm³.

L'anesthésiste injecte l'évipan très lentement après le début du sommeil, et achève l'injection 2 minutes avant la fin de l'opération.

Celle-ci a été très rapide et a consisté à extraire la dent de 12 ans, puis à trépaner le sinus par la voie dentaire. Aspiration d'un pus très abondant et très fétide. Lavage. Méchage.

La durée du sommeil a été difficile à évaluer, étant donné l'état de torpeur pré-opératoire dans lequel se trouvait ce malade.

Suites opératoires parfaites. Retour à une conscience totale 4 heures après l'opération.

Observation XXXVIII.

(Docteur G. Martinaud.)

Mastoïdite gauche.

Femme de 34 ans. Opérée de mastoïdite il y a 2 ans dans un hôpital parisien. Depuis 4 jours, début de douleurs dans l'oreille gauche et au niveau de la région mastoïdienne, qui, subitement,

s'est tuméfiée, avec douleur très vive, torticolis, rougeur au niveau de l'ancienne cicatrice opératoire.

Cette malade a subi il y a un an une intervention abdominale, et refuse l'anesthésie générale à l'éther ou au chloroforme, dont elle a gardé un « horrible souvenir ».

Poids : 62 kilos.

Tension artérielle : Mx, 14; Mn, 8; Io, 4.

Sommeil immédiat.

Dose totale injectée : 8 cm³.

Durée de la narcose : 25 minutes.

Les points de suture sont faits tandis que la malade se réveille; néanmoins, l'état analgésique est suffisant pour qu'aucun souvenir douloureux ne persiste.

Etat nauséeux pendant 1 h. 30 environ. Nous apprenons qu'une infirmière avait fait, 2 heures avant l'intervention, 1 cm³ de pantopon.

Cette injection explique peut-être la durée de 25 minutes d'anesthésie parfaite obtenue avec une dose de 8 centigrammes d'évipan.

Observation XXXIX.

(Docteur G. Martinaud.)

Plastique faciale. — Premier temps d'un lambeau tubulé.

Jeune homme de 27 ans.

Poids : 65 kilos.

Tension artérielle : Mx, 13; Mn, 9; Io, 5.

Appareils cardiaques et pulmonaire normaux.

Urines normales.

Ce malade veut être endormi, mais, ayant été infirmier, ne veut ni le chloroforme, ni l'éther.

Dose : 10 cm³.

Sommeil immédiat.

L'injection est faite en deux temps : c'est-à-dire que 5 cm³ sont d'abord injectés; l'anesthésiste a laissé sa seringue en place, l'ai-

guille étant dans la veine; les 5 autres sont injectés 6 minutes après les premiers.

Durée du sommeil : 18 minutes.

L'opération est terminée tandis que le malade est au début de son réveil.

Il répond avec une voix pâteuse aux questions qui lui sont posées, mais déclare par la suite que, même à cette période, il n'a éprouvé aucune douleur.

Observation XL.

(Docteur G. Martinaud.)

Extraction d'une dent de sagesse au cours d'accidents infectieux graves.

Femme de 28 ans. Les débuts des accidents remontent à 12 jours. Depuis 5 jours, température élevée : 39°5. Facies grippé. Trismus total. Haleine fétide.

Pouls : 120.

Tuméfaction sous-maxillaire inflammatoire aiguë, sans fluctuation.

Il y a 2 ans, la dent de sagesse droite a été extraite au cours d'accidents aigus, mais moins importants.

En compagnie d'un médecin général, le dentiste fit l'intervention sous anesthésie générale au chloroforme.

Une syncope se produisit au début de la narcose, qui dura quelques minutes. Aujourd'hui, médecin et dentiste sont d'accord pour l'emploi d'un autre narcotique.

Dose d'évipan injectée : 4 cm^3.

La solution est poussée très lentement. L'opération est commencée dès le début du sommeil.

Ouvre-bouche. La dent de sagesse est extraite. Du pus s'écoule.

L'anesthésie a duré 6 minutes, a été complète.

L'opération était terminée.

Il semble, en tout cas, que l'analgésie était suffisante pour continuer l'intervention pendant 3 à 4 minutes encore.

La respiration fut calme, ample. Le facies normal, sans aucune pâleur ou cyanose qui puisse inquiéter un instant. Pas de vomissements postopératoires.

Observation XLI.

(Docteur G. Martinaud.)

Pose d'aiguilles de radium pour un néo de l'amygdale et de la base de la langue.

Homme de 58 ans.

Poids : 52 kilos.

Tension artérielle : Mx, 18; Mn, 10; Io, 4.

Malade très amaigri et très faible.

Le radiothérapeute a déjà vainement essayé de poser les aiguilles de radium dans la région malade, en utilisant l'anesthésie locale. Les réflexes et la nervosité du malade ne permirent de placer qu'une seule aiguille.

Dose d'évipan : 6 cm³.

Sommeil immédiat.

L'application des aiguilles est faite avec la plus grande facilité. Six aiguilles sont piquées. Les ligatures sont faites aisément.

Réveil rapide après 12 minutes d'un sommeil parfait.

Cinq jours après, trois aiguilles sont tombées.

Le malade réclame la même anesthésie pour les remettre.

Dose : 4 cm³.

Sommeil de 8 minutes.

Le malade a gardé un très bon souvenir de son sommeil.

Observation XLII.

(Docteur G. Martinaud.)

Extraction chirurgicale de deux dents de sagesse incluses dans le maxillaire inférieur.

Femme de 48 ans, qui présente une névralgie faciale gauche depuis 6 ans, avec des crises paroxystiques fréquentes, presque quotidiennes, depuis 1 an 1/2.

Six injections d'alcool ont été pratiquées à Alger. Des séances d'effluvation ont été faites à Toulon sans résultat. C'est également sans résultats que 12 séances de sympathicothérapie furent faites à Paris il y a 3 mois. Puis diathermie; enfin, nouvelles injections d'alcool dans la fosse ptérygo-maxillaire, puis au niveau des trous sous-orbitaires et mentonniers.

La radiographie fait découvrir deux dents de sagesse inférieures incluses.

Poids de la malade : 68 kilos.

Tension artérielle : Mx, 14; Mn, 9 1/2; Io, 7.

Urines normales.

Dose d'évipan injectée : 8 cm^3.

Narcose de 16 minutes.

L'opération a duré 14 minutes.

Pendant son sommeil, la malade a eu une miction spontanée. Aucun vomissement postopératoire.

La malade est restée obtuse toute la journée.

Un mois après, la malade revient nous voir; elle se déclare enchantée de l'anesthésie, est prête à recommencer s'il est nécessaire.

Les névralgies ont totalement disparu.

Observation XLIII.

(Docteur Martinaud.)

Amygdalectomie totale par dissection.

Jeune femme de 24 ans, présentant des amygdales hypertrophiées, infectées, avec un abcès chronique à gauche, datant de 1 an 1/2.

Deux séances de diathermo-coagulation, faites il y a 1 an, ont fait diminuer le volume des tonsilles.

Aucune amélioration du côté de l'abcès.

Poids de la malade : 58 kilos.

Tension artérielle : Mx, 13; Mn, 9.

Etat cardiaque et pulmonaire normal.

Temps de coagulation normal.

Dose d'évipan injectée : 5 cm³.

La malade, qui parlait, s'endort paisiblement et progressivement. L'ouvre-bouche n'a pas été placé avant l'injection; on a quelques difficultés à l'introduire entre les dents, car les muscles masticateurs sont à l'état de contracture; 3 minutes sont ainsi perdues.

La narcose est parfaite. La malade est à demi couchée sur la table d'opération, la tête du côté de l'opérateur. La langue est abaissée doucement par l'assistant. L'opération est faite sans difficulté; une canule aspiratrice empêche le sang de pénétrer dans les voies respiratoires. Il n'existe aucun réflexe. Le sang est rouge vermeil.

Aussitôt que l'intervention est terminée d'un côté, la loge amygdalienne est tamponnée par une compresse, qui est maintenue en place.

Le sommeil persiste pendant 9 minutes, temps largement dépassé pour faire la dissection des amygdales.

Le réveil est lent.

Pas de vomissements, seulement une salivation assez abondante. Nous remarquons que la coagulation du sang au début de l'intervention est plus lente qu'à la fin.

Suites opératoires normales.

STATISTIQUE — RESULTATS

Notre statistique personnelle porte sur 150 anesthésies à l'évipan sodique réalisées à l'Hôpital Etienne-Sabatié, de Libourne, de novembre 1933 à ce jour.

5 *cas de laparotomies :*

Hernies étranglées, 3;
Appendicites, 2.

7 *cas pour la chirurgie thoracique :*

Fistule thoracique, 1;
Lipome du dos, 1;
Abcès du sein, 5.

10 *cas pour des interventions sur la face et le cou :*

Epithélioma de la face (ablation), 1;
Phlegmons dentaires, 6;
Ablation de dents de sagesse, 3.

7 *cas en gynécologie :*

Polype du col, 2;
Curettage explorateur, 2;
Bartholinite, 3.

22 *cas pour la chirurgie urinaire :*

Cystostomies pour calcul vésical, 2;
Cystostomies et prostatectomies, 10;
Hydrocèles, 2;

Epididymectomies, 4;
Cystoscopies, 2;
Phimosis, 2.

18 *cas pour interventions sur le périnée et chirurgie anale :*

Cures d'hémorroïdes, 5;
Dilatations anales, 2;
Abcès de la marge de l'anus, 4;
Abcès de fosse ischio-rectale, 4;
Fistules anales, 3.

8 *cas de chirurgie osseuse :*

Arthrotomies, 2;
Amputations de cuisse, 3;
Amputations de bras, 3.

88 *cas pour interventions diverses :*

Incisions de phlegmons, 7:
Points de suture, 4;
Amputations de doigts, 12;
Désarticulations de doigts, 3;
Incisions de panaris (1 chez un docteur), 12;
Réductions de fractures et appareillages, 15;
Réductions de luxations, 15;
Appareillages divers, 20.

Sur ces 150 anesthésies, nous avons enregistré un échec partiel, au cours de notre première anesthésie, par manque de confiance : nous n'avons injecté pour l'ablation d'un lipome que 6 cm^3, dose insuffisante pour la robusticité de la malade.

6 fois l'anesthésie a été superficielle et la narcose mauvaise;

1 fois l'anesthésie a été mauvaise et entrecoupée de contractures réflexes : l'intervention étant trop précoce et la malade ne dormant pas complètement.

6 fois l'anesthésie dut être complétée par l'éther ou le chlorure d'éthyle, vu la longueur de l'intervention.

Dans la majorité des cas, nous avons obtenu une bonne anesthésie.

Dose employée : Nous n'avons jamais dépassé la dose totale de 1 gramme d'évipan.

Nous avons anesthésié à l'Hôpital Saint-André de Bordeaux (10 anesthésies), avec succès, sauf une fois chez un vieillard cachectique, qui, malgré une faible dose (0 g. 04), resta dans un coma persistant de 48 heures avec issue fatale. Ce malade, atteint d'un néo de l'œsophage, était un grand insuffisant hépatique, et il est probable qu'une autre anesthésie lui aurait été fatale.

Le docteur G. Martinaud a bien voulu nous communiquer le total des anesthésies à l'évipan qu'il a faites à ce jour. Nous publions ci-dessus quelques-unes de ses anesthésies :

18 pour les extractions dentaires (dents de sagesse);
7 pour adénophlegmons;
10 amygdalectomies totales, dont 2 par dissection et 3 avec le Sluder;
3 sinusites maxillaires (Caldwell-Luc);
3 poses de radium;
1 mastoïdite;

42

INDICATIONS ET AVANTAGES

Le domaine spécial de l'anesthésie à l'évipan sodique, ce sont toutes les interventions pour lesquelles on peut prévoir une durée de 10 à 15 minutes.

En chirurgie générale, cette anesthésie est indiquée pour les réductions de fracture et leur appareillage, les réductions de luxation, les ouvertures d'abcès, de phlegmons, les amputations, cures d'hémorroïdes, de hernies, pour les appendicites présumées faciles, les interventions sur la face. En urologie, pour les cystostomies, les prostatectomies, les dilatations, les examens cystoscopiques douloureux et les abcès prostatiques ou péri-urétraux.

En gynécologie, pour les ablations de polypes, les curettages, les colpotomies.

En chirurgie infantile, pour les incisions, les appareillages.

En oto-rhino-laryngologie et odontologie, cette anesthésie sera particulièrement utile et permettra des interventions plus faciles dans la cavité buccale, l'ablation de dents de sagesse.

Au point de vue technique, c'est une anesthésie simple, ne nécessitant que peu de matériel, obtenue presque instantanément. La surveillance du malade n'est obligatoire qu'aussitôt après l'injection du narcotique; elle est inutile au réveil et après le réveil. La narcose obtenue est totale; aucun narcotique complémentaire, aucun calmant préopératoire ne sont nécessaires. Le réveil est immédiat; il ne laisse aucun souvenir désagréable.

La narcose à l'évipan sodique n'exclut pas le secours d'un autre anesthésique pour prolonger le sommeil : elle se complète parfaitement avec l'anesthésie par inhalation, à laquelle elle rend le grand service « d'anesthésie starter ».

L'évipan s'élimine rapidement, ne s'accumule pas. L'organisme est vite et facilement désintoxiqué.

Du côté du malade, le grand avantage de cet anesthésique, c'est qu'il ménage son psychisme. Plus d'appréhension, plus de cauchemars, plus de céphalées, ni d'état nauséeux persistant.

Peu après le réveil, il est permis au malade de s'alimenter et de quitter l'hôpital.

Cette anesthésie est indiquée pour la plupart des malades :

Chez les vieillards, qui n'auront plus de complications pulmonaires à redouter;

Chez les cardiaques valvulaires, pour lesquels le chloroforme est néfaste;

Chez les hypertendus, chez les sujets infectés, cachectiques, pour lesquels le choc sera réduit au minimum;

Chez les pulmonaires, que l'on ne peut sans danger endormir avec un gaz;

Chez les diabétiques, l'analyse d'urine ne montrant aucune influence fâcheuse sur le seuil d'élimination rénale, ni sur les fonctions excrétoires;

Chez les urinaires, il n'y a pas de poussées hypotensives, ni de parésie vésicale, comme après une rachi-anesthésie. Jamais d'oligurie postopératoire : la quantité d'urine émise le premier jour n'est pas diminuée, comme il arrive après une anesthésie à l'éther ou au chloroforme. Le taux de l'urine émise dans les vingt-quatre heures est normal. L'analyse de l'urine n'a jamais montré une variation notable de ses éléments, ni la présence de cellules; pas d'albumine : ce qui prouve que l'évipan sodique ne lèse en rien l'intégrité rénale;

Chez les tétaniques, nous avons remarqué que l'évipan sodique était bien supporté. Ces malades s'endorment très facilement; les contractures sont réduites au minimum, et les injections intrarachidiennes de sérum antitétanique sont très faciles.

Enfin l'évipan sodique pourra être utilisé avec avantage chez les sujets craignant une autre anesthésie, et susceptibles de faire une syncope respiratoire.

CONTRE-INDICATIONS

Toute anesthésie, même la plus bénigne, a ses contre-indications et ses accidents.

L'évipan sodique ne doit pas être employé chez les hépatiques d'une façon irrationnelle, puisque le foie est l'organe qui préside à l'élimination de cet anesthésique. Cependant, seuls les grands hépatiques contre-indiquent son emploi, et nous remarquons que tout anesthésique général serait aussi contre-indiqué.

Chez les femmes enceintes, nous ne pouvons actuellement conseiller l'emploi de l'évipan sodique, puisque nous avouons ne pas connaître l'auteur qui ait essayé sa toxicité sur le fœtus *in utero*. Cependant, *a priori*, nous ne pensons pas que l'enfant puisse en souffrir, la valeur fonctionnelle du foie chez le fœtus étant très grande. Nous regrettons de ne pouvoir donner une réponse précise à cette question si importante, n'ayant pu le premier essayer l'évipan chez une femme enceinte sans preuve expérimentale de son innocuité.

Chez les enfants, son plus grand inconvénient vient de la nécessité de faire des injections intraveineuses : il est souvent difficile de trouver les veines. Nous n'avons pas employé cette anesthésie chez les enfants de moins de 10 ans. Cependant, en Allemagne, à la clinique pédiatrique de l'Université de Kiel, Voss emploie l'évipan sodique chez tous les enfants, même en bas âge. En se basant pour la dose sur l'âge, il obtient une anesthésie superficielle de 5 à 10 minutes, suivie d'amnésie complète; mais il a observé

plusieurs fois, au début de l'anesthésie, des convulsions passagères rappelant des crises d'épilepsie, ainsi que des vomissements.

Pour les adultes, une contre-indication relative de l'évipan se trouve chez les alcooliques : ce sont des déficients hépatiques. Il faudra également se méfier avec les vieillards trop fatigués, chez qui une autre anesthésie serait également nocive.

Les observations, de plus en plus nombreuses, ne mentionnent pas de cas de syncope, d'embolies, ni de quelque autre accident grave dû à l'évipan. Cependant, quelquefois, au début de la narcose, il peut exister des cas où la respiration est plus superficielle, allant jusqu'à l'apnée même.

Mais il faut prévoir l'impossible. Que ferions-nous en présence d'une syncope ? C'est à l'oxygène ou au gaz carbonique qu'il faut avoir recours dans le cas d'accident. Que ferons-nous en présence d'un sujet à qui l'on aurait administré une dose trop forte de narcotique et qui serait dans le coma barbiturique ? Il existe un antidote : la strychnine. La base de la thérapeutique est l'application de cet antidote. L'antidote barbiturique-strychnine est l'œuvre de Yde, de Louvain, qui préconise les injections répétées de strychnine jusqu'à neutralisation du barbiturique. On peut, dans les cas graves, débuter d'emblée par 2 centigrammes, 3 centigrammes, puis, en l'absence d'accident, on fera 1 centigramme de temps en temps. On pourra également saigner le malade et injecter du sérum physiologique pour modifier le milieu intérieur. Pendant ce temps, s'il survient de la petitesse du pouls, le refroidissement des extrémités, il faudra recourir aux traitements habituels du collapsus par caféine, camphre, adrénaline, sérum glucosé hypertonique et coramine intraveineuse.

CONCLUSIONS

Nous conclurons en disant que l'évipan sodique est un anesthésique commode, d'un emploi simple; qu'il est inoffensif à condition de ne pas oublier qu'il faut faire l'injection de la solution narcotique avec lenteur. Tous les accidents (apnée, pâleur de la face, tremblements, excitation) sont imputables à une injection trop rapide. Au cours de l'anesthésie à l'évipan, l'anesthésiste, qui doit être un aide expérimenté, devra non seulement considérer les réflexes du malade et le relâchement de sa mâchoire, mais veiller sur le pouls, la respiration et l'état général du malade. Il devra juger des réactions du sujet et savoir doser suivant les susceptibilités de chacun.

Ainsi comprise, l'anesthésie à l'évipan sodique sera employée avec succès dans les interventions de courte durée. Elle est l'anesthésie de choix dans les interventions peu graves, pour lesquelles l'anesthésie est le principal ennui et danger. Elle supprime chez le chirurgien la peur de l'anesthésie générale pour une opération infime, et chez le malade la peur de la douleur pour les petites opérations pratiquées trop souvent à l'anesthésie locale, que les malades pusillanimes n'aiment pas.

Aussi nous pensons que la faveur des chirurgiens pour l'anesthésie à l'évipan sodique ne sera pas momentanée, mais que, à considérer tous les avantages qu'elle présente, son emploi, qui couvre tout le domaine de la petite chirurgie, ne pourra que s'étendre et se généraliser pour toutes les courtes interventions.

Vu : *Le Doyen*,
P. MAURIAC.

Vu bon a imprimer :
Le Président,
P. BEGOUIN.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 16 juin 1934.
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

Weese (H.). — Pharmacologie de l'évipan sodique, anesthésique intraveineux de courte durée. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1933, n° 2.

Köbel (E.). — Contributions aux indications de l'anesthésie à l'évipan sodique. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1933, n° 26.

Kalman (J.). — Résultats donnés par l'anesthésie à l'évipan sodique dans les opérations gynécologiques. *Zentralblatt für Chirurgie*, 1933, n° 26.

Baetzner (W.). — Une nouvelle méthode de narcose intraveineuse au môyen de l'évipan sodique. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1933, n° 2.

Woss (E. A.). — Anesthésie générale de courte durée au moyen de l'évipan sodique chez les enfants. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, n° 25,, p. 958, 1933.

Ernst (M.). — L'évipan sodique, nouvel anesthésique général par voie intraveineuse. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 1933, n° 4.

Friedmann. — La narcose par l'évipan sodé en grande chirurgie. *Chirurgie*, 1933, n° 5, p. 344.

Gundlach. — Nos expériences actuelles avec l'évipan sodé, un nouveau narcotique d'action brève. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, n° 18, 1933.

Poek (E.). — La tension artérielle au cours des anesthésies générales à l'évipan sodique. *Chirurgie*, 1933.

Schmiat (W. M.). — L'anesthésie à l'évipan sodique dans la pratique dentaire. *Zahnäaztliche Wochenschrift*, 1933, n° 25.

Walschofer (E.) et Boden. — Résultats obtenus avec l'anesthésie à l'évipan sodique. *Fortschritte der Therapie*, 1933, n° 6.

Monod (R.). — L'anesthésie intraveineuse à l'évipan sodique. *Gazette des Hôpitaux*, oct. 1933, n° 40, p. 737.

Guy (Pierre). — Considérations sur un nouveau procédé d'anesthésie générale. *Dauphiné médical*, déc. 1933.

Martinaud (G.). — Narcose à l'évipan sodique. *Journal de médecine de Bordeaux*, janv. 1934.

Monod (R.). — Remarques sur l'anesthésie générale à l'évipan sodique. *Bulletin de la Société nationale de chirurgie*, févr. 1934.

Jentzer, Oltramare, Poncet. — Narcose intraveineuse à l'évipan sodique en grande chirurgie. *Presse médicale*, avril 1934.

Handovsky. — Les théories modernes de la narcose. *Presse médicale*, sept. 1932.

— La conduite à tenir en présence d'intoxication par les barbituriques. *Presse médicale*, août 1932; *Pages médicales parisiennes*, févr. 1934.

Holtermann. — *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1933, n° 2, p. 50.

Baucks. — *Zentralblatt für Chirurgie*, 1933, n° 6.

Samuel. — *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, n° 8, p. 286, 1933.

Baumecker. — *Zentralblatt für Chirurgie*, 1933, n° 9, p. 482.

Klimke. — *Psychiatr. Neurol. Wschr.*, 1933, n° 8, p. 89.

Lissard. — *Münschener Medizinische Wochenschrift*, 1933, n° 12, p. 457.

Nordmann. — *Chirurg.*, 1933, n° 7, p. 241.

Wendel. — *Chirurg.*, 1933, n° 7, p. 243.

Frund. — *Chirurg.*, 1933, n° 7, p. 249.

Holtermann. — *Zentralblatt für Gynäkologie*, 1933, n° 15, p. 859.

— *Zentralblatt für Chirurgie*, 1933, n° 20, p. 1154.

Els. — *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1933, n° 18, p. 684.

Laesecke. — *Zentralblatt für Chirurgie*, 1933, n° 18, p. 1042.

Walchshofer et Boden. — *Fortschritte Ther.*, 1933, n° 6, p. 341.

Schumacher et Adler. — *Klinische Wochenschrift*, 1933, n° 25, p. 976.

Honcamp. — *Medizinische Klinik*, 1933, n° 32, p. 1085.

Perwitzschky. — *Zschr. Hals-Nasen-Ohrenheilk.*, 1933, t. 33, p. 382.

Bichlmayr. — *Dtsch. Zahnärztl. Wschr.*, 1933, n° 41, p. 980.

18.564. — Bordeaux, Imprimerie-Librairie de l'Université, 6, pl. St-Christoly. — 1934.